	Rapport d'essai suivant la norme ISO 5660-1	E 05/60 29/06/99 rév c Rapport 238/02/311A
Parc de la porte Nord rue C. Colomb 62700 Bruay La Buissière Tél. : 03.21.61.64.00 Fax : 03.21.61.64.01	Essais au feu - réaction au feu- Partie 1 : Débit calorifique des produits du bâtiment (méthode au calorimètre conique)	page : 5 / 9

4 - Remarques particulières

Pour chaque échantillon, trois éprouvettes sont testées à l'irradiance de 50 kW/m².

Orientation lors de l'essai : horizontale

Débit nominal du système de ventilation : 0.024 m³/s.

La phase non exposée au rayonnement de l'éprouvette est recouverte de papier d'aluminium d'épaisseur comprise entre 0.03 et 0.05 mm, la face brillante au contact de l'échantillon.

Le processus de dégradation thermo-oxydante est considéré comme terminé lorsque le pourcentage d'oxygène dans les gaz de combustion tend vers 20.95 %.

7 - Résultats

7-1 Échantillon identifié : SANS RETARDATEUR.

	Sans retardateur 1	Sans retardateur 2	Sans retardateur 3	Moyenne	Écart type (%)
Masse initiale (g)	8.06	7.85	7.84	7.92	1
Perte de masse (%)	95	100	98	97.69	2
Épaisseur (mm)	0.82	0.82	0.82	0.82	0
Temps d'ignition (s)	16	17	16	16	3
THR (MJ/m ²)	19.64	21.47	21.49	20.87	4
MLR (g/s)	0.04	0.04	0.03	0.04	9
RHR max (kW/m²)	811.59	811.59	853.59	825.59	2
EHC (MJ/kg)	9.77	8.17	6.96	8.30	14
Production totale CO (g)	0.17	0.15	0.15	0.16	6
Production totale CO ₂ (g)	19.16	19.86	20.80	19.94	3
TSV (m ³)	0.19	0.22	0.21	0.21	6

THR Total Heat release


MLR Mass loss rate

RHR Rate of heat release

EHC Effective heat of combustion

TSV Total smoke volume.



	Rapport d'essai suivant la norme ISO 5660-1	E 05/60 29/06/99 rév c Rapport 238/02/311A
Parc de la porte Nord rue C. Colomb 62700 Bruay La Buisnière Tél. : 03.21.61.64.00 Fax : 03.21.61.64.01	Essais au feu - réaction au feu- Partie 1 : Débit calorifique des produits du bâtiment (méthode au calorimètre conique)	page : 7 / 9

7-2 Echantillon identifié : AVEC RETARDATEUR.

	Avec retardateur 1	Avec retardateur 2	Avec retardateur 3	Moyenne	Écart type (%)
Masse initiale (g)	4.14	4.32	4.32	4.26	2
Perte de masse (%)	97	97	100.00	97.95	2
Épaisseur (mm)	0.47	0.47	0.47	0.47	0
Temps d'ignition (s)	17	15	16	16	5
THR (MJ/m²)	7.08	8.10	7.31	7.50	6
MLR (g/s)	0.07	0.07	0.10	0.08	19
RHR max (kW/m²)	434.28	453.75	384.72	424.25	7
EHC (MJ/kg)	10.90	9.60	12.20	10.90	10
Production totale CO (g)	0.40	0.42	0.43	0.42	3
Production totale CO2 (g)	6.99	6.87	7.50	7.12	4
TSV (m3)	0.29	0.26	0.33	0.29	9

THR *Total Heat release*
MLR *Mass loss rate*
RHR *Rate of heat release*
EHC *Effective heat of combustion*
TSV *Total smoke volume.*

Observations au cours de l'essai :

- Dégagement de fumées blanches dans les premières secondes de l'essai.
- Plusieurs flashes avant l'inflammation effective accompagnée de la fusion (phase liquide) du matériau.
- Léger résidu carboné (voir photo 2).



Parc de la Porte Nord - rue Christophe Colomb - 62700 Bruay - La - Buisnière
Tél : 03/21/61/64/00 Fax : 03/21/61/64/01 e-mail : crepim@wanadoo.fr